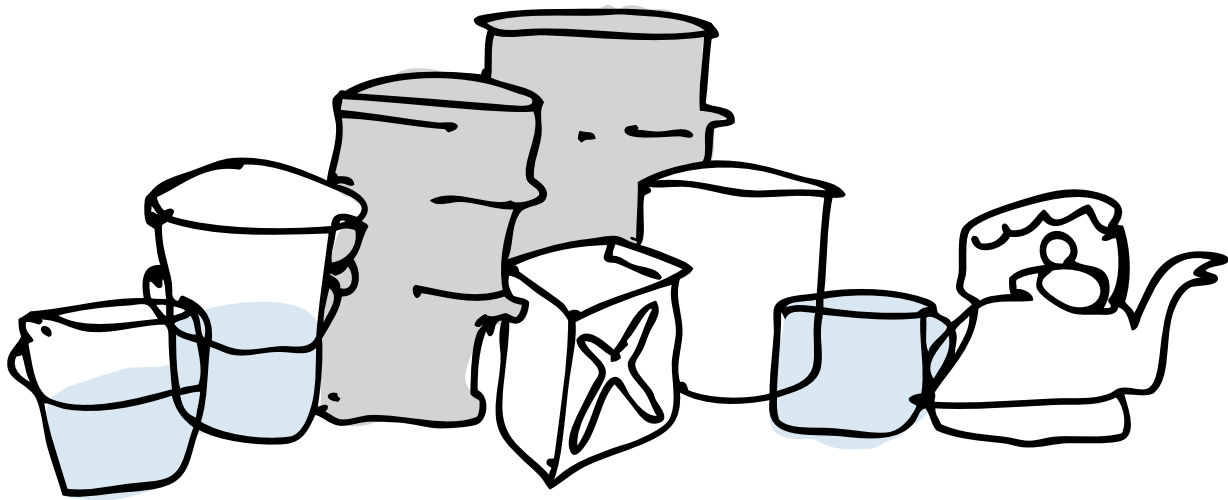


Los riesgos de la escasez del agua

La participación de la sociedad: un papel trascendental

María Edith López Hernández



¿Cuándo dejará el ser humano de deshumanizar a sus semejantes? Si no ha dejado de hacerlo hasta hoy, quizá nunca dejará de hacerlo.

Antonio Augusto Cançado Trindade

Cuando uno abre la llave del agua difícilmente valora el significado y la importancia que constituye tener acceso a este líquido vital. Pero cuando se invierte más de 30 minutos al día para ir a recolectar agua –que por lo general, es una cantidad menor de agua a los requerimientos diarios¹ y de mala calidad– se revalora su disponibilidad y accesibilidad.

¹ El objetivo mínimo debe ser proveer a cada persona con lo menos 20 litros de agua al día. Véase. Informe sobre Desarrollo Humano 2006, Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Nueva York, 2006, pág 60. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que es posible que algunos individuos y grupos necesiten recursos de agua adicionales en razón de la salud, el clima y las condiciones de trabajo. Véase también, Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas, Observación General N° 15 “El derecho al agua” (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, E/C.12/2002/11, 20 de enero de 2003, párr. 12 a).

Tal como estableció el Comité de las Naciones Unidas sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (en adelante ECOSOC) en la Observación General N° 15, el agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud.² Si bien el ciclo hidrológico proporciona la idea de que el agua es un recurso renovable, cuando nos referimos a la escasez física del agua no hablamos de una escasez absoluta sino más bien de *la insuficiencia de recursos para satisfacer la demanda*.

Como un ejemplo de lo anterior podemos observar el contraste existente entre el desarrollo y la disponibilidad del agua en México. Si se divide al país en dos zonas³ podremos percatarnos de la disparidad:

² Observación General N° 15, párr. 1. (supra no. 1).

³ Véase. Comisión Nacional del Agua, *Estadísticas del Agua en México 2007*, pág. 17.

- Zona norte, centro y noreste. Se concentra 77% de la población, se genera 87% del Producto Interno Bruto, pero sólo ocurre 31% del agua renovable.

- Zona sur y sureste. Se concentra 23% de la población, se genera 13% del Producto Interno Bruto y ocurre 69% del agua renovable.

Sobre la disponibilidad del agua natural en nuestro país, se estima que se reciben anualmente 1.51 billones de metros cúbicos de agua en forma de precipitación. De esta agua, 72.5% se evapotranspira y regresa a la atmósfera, 25.6% escurre por los ríos o arroyos y 1.9% restante se filtra al subsuelo y recarga los acuíferos, de tal forma que el país cuenta con 465 mil millones de metros cúbicos de agua dulce revocable.⁴

A primera vista podría decirse que México cuenta con las cantidades suficientes de agua para satisfacer las necesidades de los hogares –usos personales y doméstico–, las industrias, el sector agrícola y el medio ambiente. Sin embargo, el problema no es de disposición sino más bien –tal como se menciona al inicio de este artículo– de la insuficiencia de recursos para satisfacer la demanda, es decir, es un problema de gestión.

En ese sentido, se habrá de analizar la demanda del agua y el crecimiento demográfico, el desarrollo de nuevas estrategias, y la toma de conciencia de la sociedad.

Demanda del agua y crecimiento demográfico

De 1950 a 2005, la población del país se cuadruplicó, y pasó de ser predominantemente rural (57.4%) a principalmente urbana (76.5%). Por lo mismo, la demanda de agua ha aumentado considerablemente en relación con la cantidad que utiliza cada persona en sus actividades cotidianas,

sin embargo, actualmente la mayoría del agua utilizada en nuestro país es destinada para las actividades agrícolas (76.8%). El agua destinada para el uso doméstico (13.9%) ha aumentado 22% en relación con el año 1998.⁵

Como se estableció en un principio, 77% de la población en México está ubicada geográficamente en una zona en donde solamente ocurre 31% de agua renovable. La mayor parte de la población se encuentra en asentamientos urbanos, es evidente que la demanda del agua sobrepasa a la cantidad disponible. Por lo que respecta a la población que se encuentra asentada en las zonas rurales, hay que tener en cuenta que aproximadamente 10% de esta población se encuentra dispersa en localidades de menos de 100 habitantes, por lo que dotarlos del servicio de agua potable y alcantarillado es sumamente costoso.⁶

De acuerdo con los datos oficiales, en México más de 40% de la población vive en la pobreza, de ellos, más de 14 millones en pobreza extrema, 10 millones todavía no tienen agua potable y muchos más todavía no tienen drenaje.⁷ 77.8% de la población de municipios con un muy alto grado de marginación se encuentran en las entidades federativas de Chiapas, Oaxaca, Guerrero y Veracruz.⁸

Si bien es cierto que, de acuerdo con datos de Comisión Nacional del Agua (Conagua), cada mexicano dispone de 4,416 metros cúbicos de agua por año,⁹ no es una realidad para todos, ya que hay millones de personas aún que no cuentan con agua potable.

Es un hecho –sin querer parecer seguidor de la teoría maltusiana– que en el futuro la

⁴ Se aclara que la disponibilidad se debe analizar desde tres perspectivas: 1) la distribución temporal, la mayor parte de la lluvia ocurre en el verano; 2) la distribución espacial, existen regiones del país con abundante precipitación y baja densidad de población, y regiones en donde ocurre lo contrario; y, 3) Área de análisis, los indicadores calculados a gran escala pueden esconder fuertes variaciones. Véase, Estadísticas del Agua en México 2007, pp. 26 y 27. (supra 3).

⁵ Cfr. *Estadísticas del Agua en México 2007*, pp. 11 y 60 (supra 3).

⁶ Cfr. *Estadísticas del Agua en México 2007*, pp. 12 (supra 3).

⁷ Cfr. Mensaje a la Nación del Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Felipe Calderón Hinojosa, con motivo de su Primer Informe de Gobierno. <http://www.informe.gob.mx/mensajealanacion/> consultado 19 de septiembre de 2007.

⁸ Cfr. Conapo, *Índices de marginación 2005*, México, 2006.

⁹ Cfr. *Estadísticas del Agua en México 2007*, pp. 27 (supra 3).

Generar una cultura por el agua es una obligación conjunta del gobierno y de la sociedad, puesto que los derechos no reemplazan a las responsabilidades de la ciudadanía en el actuar

demanda por el agua se incrementará en forma considerable. Sin embargo, el crecimiento del agua no ha estado estancado: en los últimos 300 años el agua se multiplica por siete.¹⁰ Entonces, ¿de dónde derivan las constantes frases de “el agua se está acabando”?; en un primer momento podemos establecer que derivan de la disparidad existente entre la disponibilidad de los recursos hídricos y la población.

Desarrollo de nuevas estrategias

Hasta hace muy poco tiempo se empezó a tomar conciencia sobre el agua –antes, debido a que se consideraba que era un recurso infinito, se permitía desviar, consumir o contaminar para generar riqueza–, la comunidad internacional, principalmente, a partir de la década de los noventa del siglo anterior comienza a hacer un llamado sobre la importancia del agua para el consumo humano como parte de los elementos indispensables para garantizar un nivel de vida adecuado.

En 2002, ECOSOC, mediante la Observación General No. 15, establece *el derecho al agua* y, derivado de este derecho, se establece la obligación para los estados parte del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales¹¹ de adoptar aquellas medidas efi-

caces tendientes a hacer efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna.¹²

La obligación de *cumplir* por parte de los estados se entiende como la adopción de todas las medidas necesarias para el pleno ejercicio del derecho al agua, es decir, se tendrán que usar los recursos disponibles para implementar “progresivamente” el derecho al agua. Es evidente que dicha obligación no podrá cumplirse de un día para otro, sin embargo, cada Estado, en medida de sus posibilidades y características de desarrollo económico, tendrá implementar políticas y estrategias tendientes a garantizar este derecho.¹³

Esta obligación comprenderá, entre otras cosas, la necesidad de reconocer en grado suficiente este derechos en el ordenamiento político y jurídico nacional, de preferencia mediante la aplicación de leyes; adoptar una estrategia y un plan de acción nacional en materia de recursos hídricos para el ejercicio de este derecho; velar por que el agua sea asequible para todos; y facilitar un acceso mayor y sostenible al agua, en particular en zonas rurales y zonas urbanas desfavorecidas.¹⁴

Con respecto a la obligación de reconocer el derecho al agua en el ordenamiento jurídico, podemos decir que en México no se encuentra actualmente regulado el *derecho humano al agua* en la Constitución mexicana, sin embargo, nuestra Carta magna sí hace referencia al líquido como propiedad de la nación en el artículo 27. Vale la pena mencionar que en el texto original de 1917 sí se había reconocido el derecho al acceso al agua, en los siguientes términos:

Los núcleos de población que carezcan de tierras y *aguas* o no las tengan en cantidad suficiente

Federación: 12 de mayo de 1981.

¹² Observación General N° 15, párr. 1. (supra no. 1).

¹³ Véase. Langford, Malcolm y Khalifan, Ashfad, “Introducción al agua como Derecho Humano”, en *La Gota de la Vida: hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, Fundación Heinrich Böll, julio 2006, p. 45. Disponible en www.boell-latinoamerica.org (consultado el 25 de enero de 2008).

¹⁴ Observación General N° 15, párr. 26. (supra no. 1).

¹⁰ Cfr. Informe sobre Desarrollo Humano 2006, pp. 137 (supra 1).

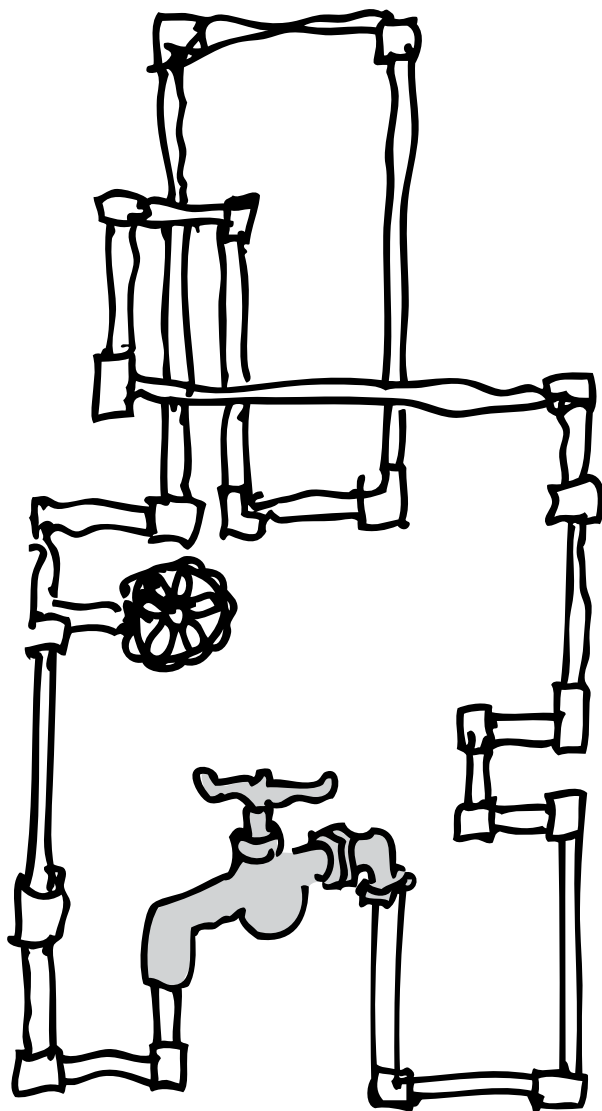
¹¹ Adoptado y abierto a la firma, ratificación y adhesión por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas en su resolución 2200 A (XXI), del 16 de diciembre de 1996. Vinculación de México: 23 de marzo de 1981. Publicación Diario Oficial de la

para las necesidades de su población, tendrán derecho a que se les dote de ellas, tomándolas de las propiedades inmediatas, respetando siempre la pequeña propiedad agrícola en explotación.¹⁵

Además del artículo 27 constitucional, se hace referencia al agua en el artículo 115, que establece como obligación de los municipios otorgar el servicio de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de aguas residuales. Aunado a lo anterior, la ley reglamentaria del artículo 27 referente al agua es la *Ley de Aguas Nacionales* y la autoridad administrativa en materia del agua es la Comisión Nacional del Agua (Conagua o CNA).¹⁶ A pesar de la regulación existente, el actual marco jurídico es insuficiente para garantizar el acceso al agua, ya que el tema del agua predomina en la regulación jurídica más como un recurso estratégico de la nación que como un derecho humano.

Por lo que respecta a la adopción de estrategias y planes de acción, el gobierno mexicano ha puesto en marcha diferentes programas, destacando el Programa Nacional de Infraestructura, el cual tiene entre sus propósitos:

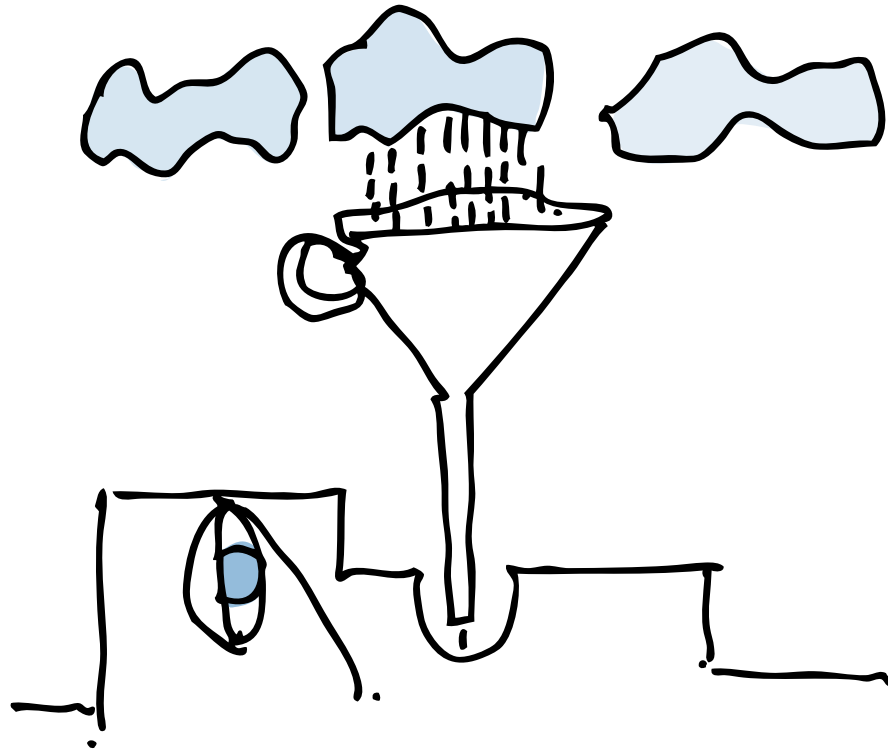
- Contribuir a nivelar las oportunidades de desarrollo de los mexicanos, especialmente de los que menos tienen, llevándoles servicios tan básicos como el agua o el drenaje o la electricidad.¹⁷
- Asimismo, se puso en marcha la estrategia *Cien por Cien*, consistente en cien acciones dirigidas a los cien municipios más pobres de México. A la fecha se han invertido cuatro mil 700 millones de pesos para introducir ahí servicios básicos, entre ellos *agua potable*,



¹⁵ Cfr. Gutiérrez Rivas, Rodrigo, "Derecho humano al agua en México", en *La Gota de la Vida: hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, p. 83 (supra 13).

¹⁶ Asimismo inciden en la regulación del agua otros ordenamientos como el Código Civil, la Ley Agraria, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente, Ley General de Salud, Tratado sobre distribución de aguas nacionales entre México y Estados Unidos de América, y Acuerdos de Cooperación ambiental del TLCAN. *Ibidem*, pp. 84 y 85 (supra 13).

¹⁷ Primer Informe de Gobierno, Presidencia de la República, México, septiembre 2007, pp. 317 y 318. Véase también, López Hernández, María Edith, "El acceso al agua como elemento esencial del desarrollo humano social", *Revista Bien Común*, Año XIII, Número 154, Octubre 2007, Fundación Rafael Preciado Hernández, A.C., México, p. 30.



caminos de acceso, vivienda digna, piso firme, educación y atención médica. Hay que destacar que casi la totalidad de los cien municipios más pobres son municipios indígenas.¹⁸

Sobre las estrategias que se tomarán en el futuro sobresale el Plan Nacional Hidrológico (PNH) 2007-2012, en el que se establecen los siguientes objetivos:

1. Mejorar la productividad del agua en el sector agrícola.
2. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento.
3. Promover el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos.
4. Mejorar el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector hidráulico.
5. Consolidar la participación de los usuarios y la sociedad organizada en el manejo del agua y promover la cultura de su buen uso.
6. Prevenir los riesgos derivados de fenóme-

nos meteorológicos e hidrometeorológicos y atender sus efectos.

7. Evaluar los efectos del cambio climático en el ciclo hidrológico.

8. Crear una cultura contributiva y de cumplimiento a la Ley de Aguas Nacionales en materia administrativa.¹⁹

Si bien todas estas acciones y estrategias no tienen una forma real de evaluarse –puesto que enfocan objetivos y enfoques de políticas generales– habrá que esperar hasta que se lleven a cabo y arrojen los primeros resultados. Sin embargo, en este tipo de acciones es de suma importancia el monitoreo por parte de las autoridades responsables de ejecutarlas, así como la participación de la sociedad.

En ese sentido, la sociedad debe tener acceso a la información de los resultados de las políticas emprendidas, así como poder participar en la toma de decisiones que los afecten en materia del agua, y en especial sobre el tipo de servicios que reciben. Esto no sucede así; la falta

de participación de la sociedad no puede atribuirse solamente al gobierno –ya sea por falta de transparencia y/o acceso a la información sobre la gestión del agua–, sino que también se debe a la falta de interés que ha demostrado la sociedad en general sobre la gestión del agua: la regla general es que las personas demuestran interés solamente cuando ven afectados directamente.

La toma de conciencia de la sociedad

A partir de hace unos años y hasta la fecha se han emprendido una serie de campañas publicitarias con el objetivo de despertar la conciencia de la sociedad sobre el ahorro del agua; en un primer momento, cómo no recordar el anuncio publicitario del niño que salía en el cuarto de baño diciendo “¡Ciérrale!”, y más recientemente, las campañas sobre el pago del agua con el eslogan “¡Si tú no la pagas, qué poca!”.

En México es casi inexistente la cultura del pago del agua;²⁰ sin embargo, el país ocupa el segundo lugar en consumo de agua embotellada.²¹ En el año 2003 se estimó que los mexicanos bebían 170 litros de agua embotellada *per cápita* al año. La mayoría de los sectores de la población, con excepción de los más pobres, están dispuestos a pagar 100% más por el precio de un litro de agua embotellada que por la misma cantidad proveniente del agua de la llave. Esto es derivado del escepticismo que existe de la calidad proveniente del agua de la llave.²² Sin embargo, Conagua estimó que al cierre del año 2006 la cobertura del agua potable fue de 89.6% a la población del país.²³

²⁰ Con esto no quiero decir que el uso del agua deba condicionarse al pago que se haga por ésta. En este sentido, recojo las obligaciones establecidas en la multitudada Observación General No. 15: se debe garantizar el acceso al agua a todos los miembros de la sociedad y en especial, a aquéllos que no disponen de los medios suficientes. Observación General N° 15, párr. 14 -16. (supra no. 1).

²¹ Cfr. Clarke, Tony, “Agua embotellada ¿Una amenaza al derecho humano universal al agua?”, en *La Gota de la Vida: hacia una gestión sustentable y democrática del agua*, p. 310 (supra 13). Asimismo véase León-Portilla, Miguel, Restrepo, Iván et al., “El Agua”, *La Jornada* (edición especial), México, 2007. Véase también Beverage Marketing Corporation. *Global bottled water, per capita consumption by leading countries, 1998-2003*.

²² De acuerdo con Clarke, el escepticismo contra el agua de llave se debe al terremoto de 1985 en la ciudad de México, cuando a la gente se le advirtió que no debía beber agua de la llave, ya que las tuberías estaban rotas y las plantas de tratamiento de aguas se habían dañado. La gente recurrió al agua embotellada y se quedó con el hábito. *Idem*.

²³ Cfr. *Estadísticas del Agua en México 2007*, p. 85 (supra 3).

Aunado a lo anterior, la participación de la sociedad en la gestión del agua es casi nula. La mayoría de las personas –como ya se mencionó– se interesan por el tema del agua cuando ven afectados directamente sus intereses. Y aunque se podría establecer que en una sociedad ideal, el acceso al agua no debería ser una de las preocupaciones del ciudadano común, en la actualidad la preocupación por garantizar plenamente el derecho humano al agua no deja exento a ningún país. Por ello, una de las obligaciones derivada de la Observación General No. 15 es la rendición de cuentas por parte de los estados para la sociedad.

Asimismo, el Estado debe garantizar una serie de medidas que deberán estar al alcance de cualquier persona que pueda ver afectado su derecho al agua, tales como:

- La oportunidad de una auténtica consulta con los afectados.
- El suministro oportuno de información completa sobre las medidas proyectadas.
- La notificación con antelación razonable de las medidas proyectadas.
- La disponibilidad de vías de recurso y reparación para los afectados.
- Asistencia jurídica para obtener una reparación legal.

Sin embargo, el ámbito de participación de la sociedad debería ser más activo. Generar una cultura por el agua es una obligación conjunta del gobierno y de la sociedad, puesto que los derechos no reemplazan a las responsabilidades de la ciudadanía en el actuar, sólo crean oportunidades para que ésta ejercite dicha responsabilidad.

Cuando existen más de 100 millones de personas en el orbe que carecen de suministro suficiente de agua y varios miles de millones que no tienen acceso a servicios adecuados de saneamiento –lo que constituye la principal causa de contaminación del agua y enfermedades relacionadas con el agua–, habrá que preguntarse qué tan responsables somos por la falta de interés y participación que hemos demostrado hasta hoy. 